

**(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international**



**(43) Date de la publication internationale**  
**27 janvier 2005 (27.01.2005)**

**PCT**

**(10) Numéro de publication internationale**  
**WO 2005/008301 A1**

- (51) **Classification internationale des brevets<sup>7</sup> :** G02B 5/30, 27/28

(21) **Numéro de la demande internationale :** PCT/EP2004/008282

(22) **Date de dépôt international :** 22 juillet 2004 (22.07.2004)

(25) **Langue de dépôt :** français

(26) **Langue de publication :** français

(30) **Données relatives à la priorité :**  
03/08961 23 juillet 2003 (23.07.2003) FR

(71) **Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :** THOMSON LICENSING S.A. [FR/FR]; 46, quai Alphonse Le Gallo, F-92100 Boulogne-Billancourt (FR).

(72) **Inventeurs; et**

(75) **Inventeurs/Déposants (pour US seulement) :** SACRE, Jean-Jacques [FR/FR]; 8, rue du Champ du Verger, F-35410 Chateaugiron (FR). BENOIT, Pascal [FR/FR]; 1, place Georges Brassens, F-35340 Liffre (FR).

(74) **Mandataire :** RUELLAN, Brigitte; Thomson, 46, quai Alphonse Le Gallo, F-92648 Boulogne Cedex (FR).

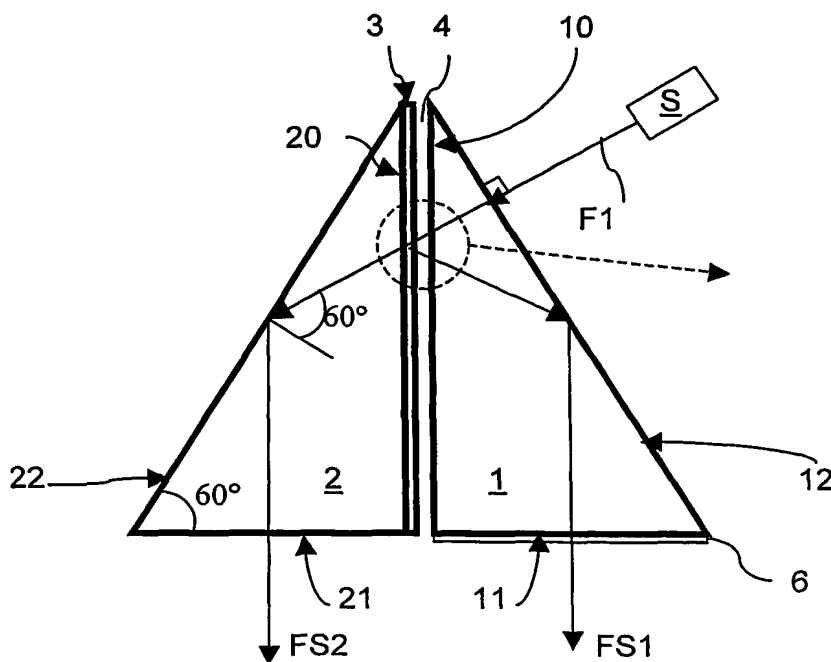
(81) **États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) :** AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) **États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) :** ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,

*[Suite sur la page suivante]*

**(54) Title:** ILLUMINATING DEVICE WITH POLARIZATION RECYCLING IN A DOUBLE PRISM

**(54) Titre : DISPOSITIF D'ECLAIRAGE A RECYCLAGE DE POLARISATION DANS UN DOUBLE PRISME**



**(57) Abstract:** The invention concerns a illuminating system comprising an optical source (S) emitting a non-polarized light beam (F1), a polarization splitter including a grid polarizer (3) enclosed between the surfaces (10 and 20) of two prisms (1, 2). The light beam enters the first prism through one surface (12) and reaches the polarization splitter (3) which transmits light having a first polarizing direction to the surface (22) which reflects it towards an output surface (21). Moreover, the splitter reflects light having a second direction to the surface (12) which reflects it towards an output surface (11). The invention is applicable to display and projection systems.

**(57) Abrégé :** L'invention concerne un système d'éclairage comprenant une source optique (S) émettant un faisceau lumineux (F1) non polarisé, un séparateur de polarisations comprenant un polariseur à grille (3)

compris entre les faces (10 et 20) de deux prismes (1, 2). Le faisceau lumineux pénètre dans le premier prisme par une face (12) et atteint le séparateur de polarisations (3) qui transmet la lumière présentant une première direction de polarisation à la face (22) qui la réfléchit vers une face de sortie (21). De plus, le séparateur réfléchit la lumière présentant une deuxième direction de polarisation à la face (12) qui la réfléchit vers une face de sortie (11). Application : Systèmes de visualisation et de projection

**WO 2005/008301 A1**

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*

- avec rapport de recherche internationale